



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Geológica

**Correlación geoquímica de eventos ígneos en el proyecto
esperanza distrito Bolognesi - departamento de Áncash**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Ingeniera Geóloga

AUTOR

Marleny Emérita QUISPE ARQUÍÑEGO

ASESOR

Hugo RIVERA MANTILLA

Lima, Perú

2013

RESUMEN

En la zona de estudio a 20 km NW del distrito de Bolognesi corresponden a 2 ambientes litológicos diferentes; el principal corresponden a sistemas de fracturas (feeders) emplazadas en un intrusivo monzodiorítico con mineralización Terciario superior? ; Mientras que el otro ambiente se emplaza en los sedimentos alterados de la Formación Chimú del Cretáceo Inferior y los volcánicos Terciarios andesíticos Calipuy, dichas secuencias se encuentran intruidas por Dacitas cuarcíferas sin mineralización (Cerro Wanda).

La clasificación de los magmas en la zona de estudio se ha realizado a partir de análisis geoquímicos en elementos mayores y elementos trazas (16 muestras representativas) las cuales muestran que estas rocas son de diferente composición química, profundidad de asimilación, enriquecimiento de determinados elementos, etc.

En base la caracterización geoquímica de los eventos ígneos presentados por el stock monzodiorítico, diques andesíticos, lavas andesíticas, stock dacíticos y diques dacíticos se concluyen que son de ambiente de geotectónico de arco volcánico en zonas de subducción.

Las rocas monzodioríticas es de más antigüedad la que presenta mayor grado de oxidación proveniente de magmas húmedos por tanto mayor fluidos hidrotermales para alterar la roca, por lo que se asume que este intrusivo es el responsable de la generación y liberación de fluidos relacionados a la mineralización de la zona de estudio.

La monzodiorita presenta mayor circulación de fluidos hidrotermales según los diagramas geoquímicos y presenta una buena distribución en el ploteo de muestras de rocas ígneas obtenidas en los diagramas geoquímicos.

Las relación entre mineralización hidrotermal y magmas hidratados, se establece a partir de la fugacidad de oxígeno, en el presente trabajo es relacionada a las anomalías del diagrama geoquímico de U-Th.

Por tanto se recomienda realizar este tipo de investigación básica en el futuro añadiendo información geoquímica preliminar e interpretación de los diagramas como herramienta para determinar nuevos targets a nivel regional en las diferentes zonas de los proyectos.

Palabras claves: Geoquímica, magmatismo, arco volcánico.